YAMAHA

Yamaha **Audio and Video**

Home Theatre Components
Speakers
Front Surround Systems

Powered by music

สารบัญ

YAMAHA: The 'NEW WORLD' of Home Cinema, Pure Hi-Fi & Multimedia Home Entertainment

4 บทที่ 1 : เทคโนโลยี่ของ Yamaha สำหรับความเป็นสุดยอดของระบบ โฮมซีนีม่า
5 • Yamaha Total Purity Concept
6 • YPAO optimizes system sound
7 • HD Audio with CINEMA DSP 3D & Virtual Presence Speaker
8 • 4K Pass-through and 4K Upscaling

9 บทที่ 2 : เทคโนโลยี่ของ Yamaha สำหรับการฟังดนตรีบริสุทธิ์ที่ให้อารมณ์สมจริง ด้วยคุณภาพเสียงระดับไฮ ฟิเดลิตี้
10 • PURE DIRECT Mode + STRAIGHT DECODE Mode & Bi-amp Connection
11 • Compressed Music Enhancer
12 • High Resolution Burr-Brown 24/192 DAC Support WAV/FLAC 24/192
13 • iPad compactible USB terminal

14 บทที่ 3 : เทคโนโลยี่ของ Yamaha สำหรับการใช้งานในรูปแบบของมัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์ยุคใหม่
15 • Network Functions
16 • AV Controller App
17 • MHL support
18 • iPad compactible USB terminal
19 • Connection for YBA-11 Bluetooth Wireless Adapter

20 บทที่ 4 : วิธีเลือกซื้อสินค้าโฮมซีนีม่า + มัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์
21 • จากโรงภาพยนตร์ สู่ "โฮมซีนีม่า" หรือ โรงภาพยนตร์ในบ้าน..
26 **คำแนะนำในการเลือกซื้อ: เอวี รีซีฟเวอร์ซีรี่ย์ V75 ของ Yamaha**
27 • **จาก "โฮมซีนีม่า" สู่ "มัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์" กับรูปแบบความบันเทิงในบ้านยุคมัลติมีเดีย อัป**
28 • 4K Video Resolution
29 **คำแนะนำในการเลือกซื้อ: สินค้าของ Yamaha ที่รองรับระบบภาพ 4K**
30 - Network & Streaming
32 - Streaming Contents > เทรนด์ใหม่.. กำลังมา
33 **คำแนะนำในการเลือกซื้อ: สินค้าของ Yamaha ที่รองรับระบบ Network & Streaming**

34 บทที่ 5: YAMAHA new products
36 • หมวดโฮมเธียเตอร์

เอวี รีซีฟเวอร์รุ่น RX-V375
37 • เอวี รีซีฟเวอร์รุ่น RX-V475
38 • เอวี รีซีฟเวอร์รุ่น RX-V675
39 • หมวดชุดลำโพง

ชุดลำโพง NS-700 Series
40 • ชุดลำโพง EF Series
41 • ชุดลำโพง NS-160 Series
42 • ชุดลำโพง HT Series
43 • ชุดลำโพง NS-PA40 + SPS-90
44 • หมวดซับวูฟเฟอร์

YST-SW315
45 • หมวด Home Theater-in-the-Box (HTiB)

YHT-299
46 • Recommended Home Theater Set

RX-V675 + NS-700 Series
47 • หมวด Digital Sound Projectors Front Surround Systems/Home Theater Package

YAS-101
48 • YAS-201
49 • YSP-3300
50 • YSP-4300

YAMAHA

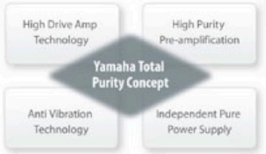
เทคโนโลยี่ของ Yamaha
สำหรับความเป็นสุดยอดของระบบ โฮมซีนีม่า

“.. ปัจจุบัน มาตรฐานของระบบฉายภาพวิดีโอถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นมาก สามารถถ่ายทอดสัญญาณภาพจากภาพยนตร์ออกมาบนจอทีวีที่มีความละเอียดสูงถึงระดับ 4K กันแล้ว ผลิตภัณฑ์เอวี รีซีฟเวอร์ซีรี่ย์ใหม่ V75 ของ Yamaha ถูกออกแบบขึ้นมาโดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพเสียงและภาพของวงการโฮมเธียเตอร์เดิมให้สูงขึ้นไปถึงระดับ ‘โฮมซีนีม่า’ ที่ขยับเข้าใกล้คุณภาพของภาพและเสียงในโรงภาพยนตร์เข้าไปอีกขั้น..”

Powered by music

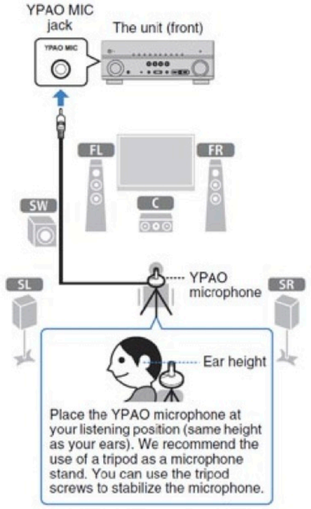
Born to be SMART

Introducing the further refined V75 series. With an AV Controller that provides seamless control, it's fitting to call the easy operation and versatile functionality of these models "smart." For a smart person like you, there's now the smart Yamaha. AV enjoyment that's speedier and more convenient is now within easy reach.



Yamaha Total Purity Concept
แนวคิดในการออกแบบที่เน้นความบริสุทธิ์ของสัญญาณ เพื่อคุณภาพเสียงที่ดีที่สุด

ภาคขยายของแอมปลิฟายในเอวี รีซีฟเวอร์ทุกรุ่นสำหรับอนุกรม V75 ของ Yamaha ถูกออกแบบมาด้วยแนวคิดที่เน้นความบริสุทธิ์อย่างถึงที่สุด ซึ่งเป็นแนวคิดที่ Yamaha สั่งสมมานานหลายปี อาศัยการทำงานของภาคเพาเวอร์แอมป์ที่ออกแบบด้วยอุปกรณ์ที่แยกจากกันเด็ดขาด ไม่ใช้ชิปสำเร็จรูป เพื่องป้องกันให้เกิดความผิดเพี้ยนต่ำที่สุด และใช้ภาคจ่ายไฟเลี้ยงที่มีความบริสุทธิ์แยกอิสระออกจากกันให้กับวงจรอนาลอกและวงจรดิจิตัลเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนจากภาคดิจิตัลไม่ให้ล่วงเกินไปถึงการทำงานของวงจรในภาคอะนาลอก ใช้แผ่นฮีทซิ้งค์ขนาดใหญ่ในการระบายความร้อนและช่วยดูดซับพลังงานความสั่นสะเทือน (Anti Vibration Technology) ที่เกิดจากการทำงานของทรานซิสเตอร์และแรงกดดันของคลื่นเสียง และยังแยกภาคจ่ายไฟสำหรับภาค DAC ออกมาต่างหาก (Independent Pure Power Supply) เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนลงไปอีกระดับ เป็นความใส่ใจในรายละเอียด ซึ่งทำให้เอวี รีซีฟเวอร์ของ Yamaha อนุกรม V75 นี้สามารถถ่ายทอดคุณภาพเสียงออกมาได้ดีที่สุดเท่าที่วงจรจะสามารถแสดงออกมาได้

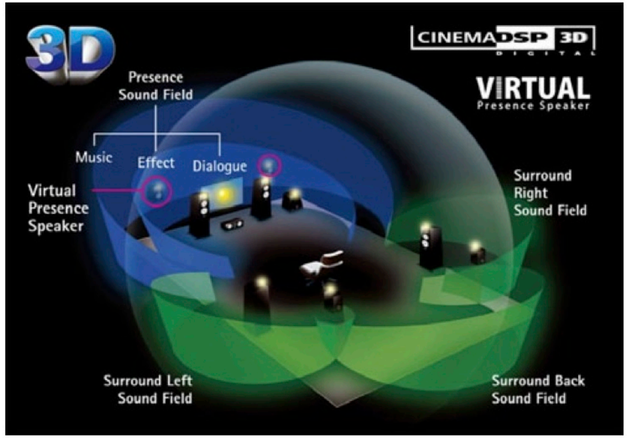


YPAO

YPAO optimizes system sound

ฟังก์ชั่นพิเศษที่ช่วยท่าให้การเซ็ตอัพระบบเสียงเซอร์ราวนด์ให้ได้เสียงที่ดีกลายเป็นเรื่องง่ายๆ

ฟังก์ชั่น YPAO จะช่วยปรับตั้งค่าต่างๆ ในตัวเอวี รีซีฟเวอร์เพื่อให้ได้เสียงที่ดีที่สุดสำหรับห้องของคุณด้วยขั้นตอนที่สั้นและใช้เวลาไม่กี่นาที เริ่มด้วยการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของลำโพงที่ใช้อยู่ในชิลเต็มทั้งหมดแล้วใช้เป็นข้อมูลในการปรับตั้งค่าต่างๆ ในตัวเอวี รีซีฟเวอร์เองเพื่อให้ทำงานสอดคล้องกับข้อมูลของลำโพงที่ตรวจวัดออกมาได้ ทั้งนี้เพื่อให้ภาคขยายในตัวเอวี รีซีฟเวอร์กับลำโพงทั้งหมดทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้คุณภาพเสียงที่ดีที่สุดเท่าที่ลำโพงจะให้ได้ นอกจากนั้น เอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha ยังมีฟังก์ชั่น YPAO R.S.C. (Reected Sound Control) ซึ่งจะช่วยกำจัดปัญหาของเสียงที่เกิดจากคลื่นเสียงที่สะท้อนอยู่ภายในห้องออกไป ทำให้ได้เสียงที่ถูกต้องตรงตามต้นฉบับที่มาจากสตูดิโอจริงๆ



VIRTUAL
Presence Speaker
CINEMA DSP DIGITAL

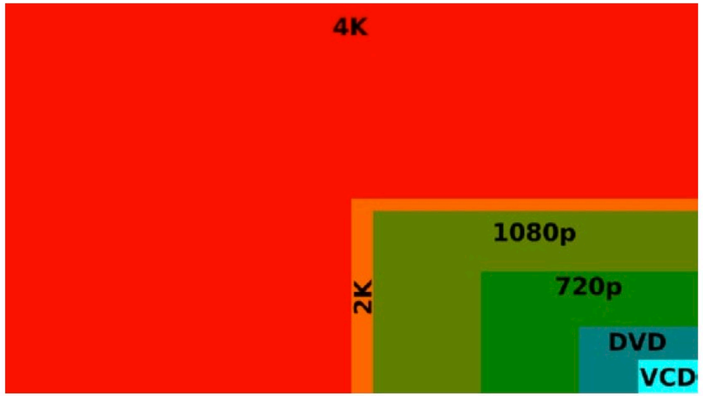
Multi-channel Format			
DOLBY DIGITAL	DOLBY TRUEHD	DOLBY PRO LOGIC II	DOLBY PRO LOGIC IIz
dts	dts HD	dts HD	
dts HD	dts	dts	

USB/Network Audio	
Format	Sampling Rate / Bitrate
FLAC	up to 192kHz/24bit
WAV	up to 192kHz/24bit
MP3	up to 48kHz/320kbps
MPEG-AAC	up to 48kHz/320kbps
WMA	up to 48kHz/320kbps

HD Audio with CINEMA DSP 3D & Virtual Presence Speaker

ระบบเสียงไฮเรโซลูชั่น กับฟังก์ชั่น Dialogue Lift & Dialogue Level Adjustment เพื่ออรรถรสในการรับชมที่สมจริงยิ่งขึ้น

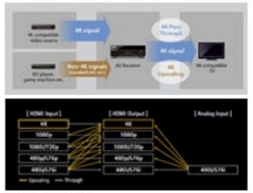
เอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha รองรับระบบเสียงแบบไฮเรโซลูชั่นได้หลายฟอร์แม็ต ครอบคลุมทั้งสำหรับการรับชมภาพยนตร์ และสำหรับการฟังเพลง อาทิ Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, FLAC 24/192 และ WAV 24/192 นอกจากนั้น ยังมีฟังก์ชั่นพิเศษที่เรียกว่า CINEMA DSP 3D ซึ่งเป็นระบบ digital soundeld processing หนึ่งเดียวที่ดีที่สุดติดตั้งมาให้ด้วย เพื่อสร้างสนามเสียงเซอร์ราวนด์ที่โอบล้อมรอบทิศและเต็มไปด้วยรายละเอียด อีกทั้งยังให้ตำแหน่งเสียงที่เที่ยงตรงแม่นยำอีกด้วย สามารถกำหนดมิติเสียงในแนวสูง (vertical) ได้ด้วยการจำลองเสียงของแชนเนล Presence Speaker เพิ่มเติมขึ้นมาให้สำหรับสนามเสียงด้านหน้าโดยไม่ต้องติดตั้งลำโพงจริง เป็นระบบเสียงเซอร์ราวนด์ที่ช่วยเพิ่มความสมจริงให้กับภาพยนตร์และคอนเสิร์ตทุกมิติ ทำให้ได้อรรถรสในการรับชมมากขึ้น และเอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha ยังได้พัฒนาฟังก์ชั่นพิเศษขึ้นมาอีกหนึ่งฟังก์ชั่น ชื่อว่า “Dialogue Lift & Dialogue Level Adjustment” ซึ่งทำงานร่วมกับลำโพง Presence Speaker ในการดึงเสียงสนทนาของตัวละครจากลำโพงเซ็นเตอร์ให้ลอยสูงขึ้นมาอยู่ตรงกับกลางจอภาพ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนได้ยินเสียงสนทนาของตัวละครดังออกมาจากหน้าจอ ตรงกับตำแหน่งของภาพ ทำให้ได้อรรถรสในการรับชมที่สมจริงมากยิ่งขึ้น



4K Pass-Through / 4K Upscaling

4K Pass-through and 4K Upscaling

สามารถปล่อยผ่านสัญญาณภาพ 4K ได้ รวมถึงสามารถอัพสเกลสัญญาณภาพอินพุตที่ต่ำกว่า 4K ให้ออกมาเป็นสัญญาณภาพ 4K ได้ด้วย ให้ความละเอียดของภาพสูงกว่า 1080p ถึง 4 เท่า!

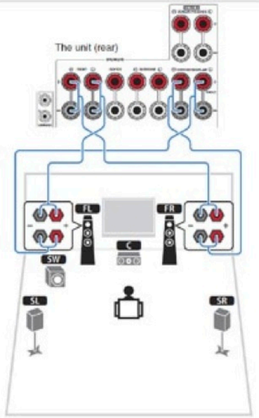


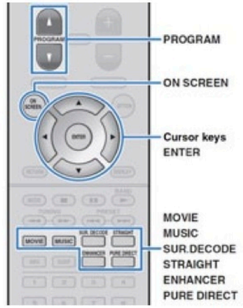
ช่อง HDMI ของเอวี รีซีฟเวอร์ Yamaha ซีรีย์ V75 ทุกรุ่น มีความสามารถในการปล่อยผ่าน (pass-through) สัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดสูงถึงระดับ 4K (3840x2160p) ได้โดยไม่ทำให้คุณภาพของภาพด้อยลงแม้แต่น้อย นอกจากนั้น ในรุ่นใหญ่อย่าง RX-V675 ซึ่งนอกจากจะปล่อยผ่านสัญญาณภาพวิดีโอที่ระดับ 4K ได้แล้ว RX-V675 ยังสามารถปรับเพิ่มความละเอียด (เรียกว่า 'อัพสเกลฯ') สัญญาณภาพอินพุตทุกระดับ ทั้งที่เป็นสัญญาณภาพวิดีโอที่อยู่ในรูปของสัญญาณอะนาลอก (เข้าทางช่อง composite video และทางช่อง component video input) และสัญญาณภาพวิดีโอที่อยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตัล (เข้าทางช่อง HDMI input) ไม่ว่าจะเป็นสัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดแค่ 480i/576i จากแผ่น DVD หรือสัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียด 1080p จากแผ่น Blu-ray ให้มีความละเอียดสูงขึ้นไปได้หลายระดับจนถึงสูงสุดที่ระดับ 4K ทำให้คุณสามารถรับชมภาพที่มีความละเอียดสูงจากทีวีหรือโปรเจ็กเตอร์ที่รองรับระบบภาพ 4K ได้ แม้ว่าปัจจุบันยังหาสัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดระดับ 4K แท้ๆ ยังไม่ได้ แต่ด้วยความสามารถของวงจร 4K Upscaling ในตัวเอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha จะช่วยทำให้คุณได้รับชมภาพที่มีความคมชัดถึงระดับ 4K ซึ่งมากกว่า 1080p ถึง 4 เท่าได้เลยโดยไม่ต้องรอ..

* 4K upscaling : รุ่น RX-V675
* 4K Pass-through : รุ่น RX-V375/V475/V675

เทคโนโลยี่ของ Yamaha
สำหรับการฟังดนตรีบริสุทธิ์ที่ให้อารมณ์สมจริง ด้วยคุณภาพเสียงระดับไฮ ฟิเดลิตี้

..เมื่อก่อนนักฟังเพลงยังไม่ให้การยอมรับคุณภาพเสียงที่ได้จากเอวี รีซีฟเวอร์เมื่อใช้ในการฟังเพลง แต่ Yamaha ซีรีย์ V75 นี้ได้ถูกออกแบบมาด้วยความคำนึงถึงคุณภาพการฟังเพลงที่เน้นคุณภาพเสียงระดับที่สมจริงยิ่งขึ้น ระดับที่นักเล่นเครื่องเสียงใช้คำว่า 'Hi-Fidelity' จนสามารถทำลายข้อจำกัดของเอวี รีซีฟเวอร์เก่าๆ ลงได้อย่างราบคาบ เอวี รีซีฟเวอร์ในซีรีย์ V75 ของ Yamaha สามารถใช้ฟังเพลงระดับสเตริโอ 2 แชนเนลได้อย่างมีคุณภาพเสียงที่ไม่แพ้แอมป์สเตริโอคุณภาพสูงแล้ว คุณจึงไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการเพิ่มเติมแอมป์สเตริโอเข้ามาในระบบอีก..





PURE DIRECT Mode + STRAIGHT DECODE Mode & Bi-amp Connection

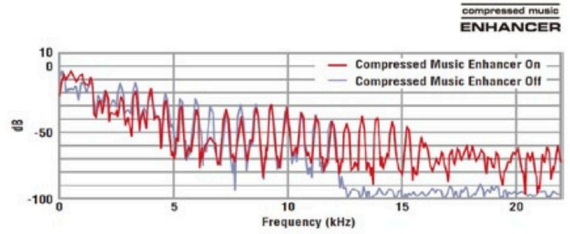
เน้นความบริสุทธิ์ของสัญญาณ และเสริมกำลังขับของลำโพงคู่หน้า เพื่อคุณภาพเสียงที่ดีที่สุดของการฟังเพลงในระบบสเตริโอ 2 แชนเนล

เมื่อคุณป้อนสัญญาณสเตริโอ 2 แชนเนลที่อยู่ในรูปของสัญญาณ analog เข้าทางช่อง 2 channel analog input (AUDIO 1 หรือ AUDIO 2) ของตัวเอวี รีซีฟเวอร์ในซีรีย์ V75 ใหม่นี้ คุณสามารถเลือกใช้โหมด PURE DIRECT* เพื่อปิดการทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิคที่ไม่ต้องใช้งานลง รวมถึงจอแสดงผลด้วย ผลคือช่วยลดสัญญาณรบกวนที่เกิดจากการทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิคเหล่านั้นให้น้อยลง แต่ถ้าป้อนสัญญาณสเตริโอ 2 แชนเนลที่อยู่ในรูปของสัญญาณ digital เข้าทางช่อง HDMI, COAXIAL หรือทางช่อง OPTICAL และต้องการฟังเสียงเพลงบริสุทธิ์โดยไม่มีการรบกวนจากวงจรดิจิตัล โปรเซสเซอร์ใดๆ ให้ใช้โหมด STRAIGHT DECODE** เพื่อให้ภาคถอดรหัสในตัวเอวี รีซีฟเวอร์ทำการถอดรหัสสัญญาณดิจิตัลอินพุตตรงตามรูปแบบของฟอร์แมตที่ป้อนเข้ามาเท่านั้น

นอกจากนั้น เอวี รีซีฟเวอร์อนุกรม V75 ของ Yamaha ยังมีความสามารถในการโยกย้ายการทำงานของภาคขยายแชนเนลที่ไม่ได้ใช้งาน ให้ไปร่วมกับแชนเนลอื่นในการขับลำโพงแบบ bi-amp ได้ด้วย อาทิ โยกกำลังขับของแชนเนลเซอร์ราวนด์ด้านหลัง (surround back) มาเสริมกับภาคขยายสำหรับลำโพงคู่หน้า (front speaker) เพื่อช่วยเสริมสมรรถนะในการทำงานของลำโพงคู่หน้าให้เต็มที่มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ลำโพงคู่หน้ามีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น ฟังเพลงได้ไพเราะมากขึ้น

* เฉพาะรุ่น RX-V675 กับ RX-V475

** รุ่น RX-V675, RX-V475 และ RX-V375



COMPRESSED MUSIC ENHANCER

คืนคุณภาพเสียงให้กับไฟล์เพลงที่ผ่านการบีบอัดมา

"Compressed music les" คือไฟล์เพลงที่อยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตัลที่ผ่านขั้นตอนการบีบอัด (compressed) สัญญาณ ด้วยกระบวนการคอมพิวเตอร์ อาทิ MP3 ซึ่งจะทำให้ไฟล์เพลงเหล่านี้มีขนาดที่เล็กลง มีข้อดี คือช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บและไม่เปลืองแบนด์วิธมากเมื่อจะทำการส่งผ่านไฟล์เพลงเหล่านี้ไปทางอินเตอร์เน็ตหรือทางระบบไร้สาย แต่ในขณะเดียวกัน กระบวนการ compressed ไฟล์ข้อมูลเพลงก็มีข้อเสียอยู่บ้าง คือทำให้คุณภาพเสียงต่ำลง ซึ่งเอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha ได้ติดตั้งการทำงานของวงจรพิเศษที่ชื่อว่า COMPRESSED MUSIC ENHANCER เอาไว้ ซึ่งอาศัยการทำงานของวงจรดิจิตัล โปรเซสซิง เข้ามาทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลของไฟล์เพลงที่เสียหายจากกระบวนการ compressed ให้คืนกลับมา ทำให้ได้คุณภาพเสียงที่ดีขึ้น ใกล้เคียงต้นฉบับเดิมมากยิ่งขึ้น

flac
free lossless audio codec

High Resolution Burr-Brown 24/192 DAC
Support WAV/FLAC 24/192

ภาคแปลงสัญญาณดิจิตัลเป็นอะนาลอกใช้ชิป DAC เรโซลูชั่นสูงถึง 24bit/192kHz ของ Burr-Brown

WAV

เอวี รีซีฟเวอร์ในซีรีย์ V75 ทุกรุ่น ใช้ชิปแปลงสัญญาณดิจิตัลเป็นอะนาลอกยี่ห้อ Burr-Brown ที่มีเรโซลูชั่นสูงถึงระดับ 24bit/192kHz แยกแต่ละแชนเนลอิสระจากกัน สามารถรองรับการแปลงสัญญาณจากสัญญาณอินพุตที่อยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตัลที่ส่งการไอ-ไฟฯ ยอมรับในคุณภาพคือทั้งฟอร์แม็ต WAV และฟอร์แม็ต FLAC ได้สูงสุดถึงระดับ 24bit/192kHz ซึ่งเป็นระดับคุณภาพเสียงของระบบสเตริโอที่ดีที่สุดในปัจจุบัน ทำให้เอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha สามารถถ่ายทอดอัตราสวิงของไดนามิกเรินจ์ของเสียงออกมาได้กว้างถึง 144dB และให้การตอบสนองความถี่เสียงได้สูงสุดถึงระดับ 96,000Hz ให้เสียงที่ใส สะอาด และสมจริง

iPad compactible USB terminal

มั่นใจได้กับคุณภาพของเสียงที่ดีที่สุดจากอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad ด้วยการรองรับการเชื่อมต่อด้วยสัญญาณดิจิตัล

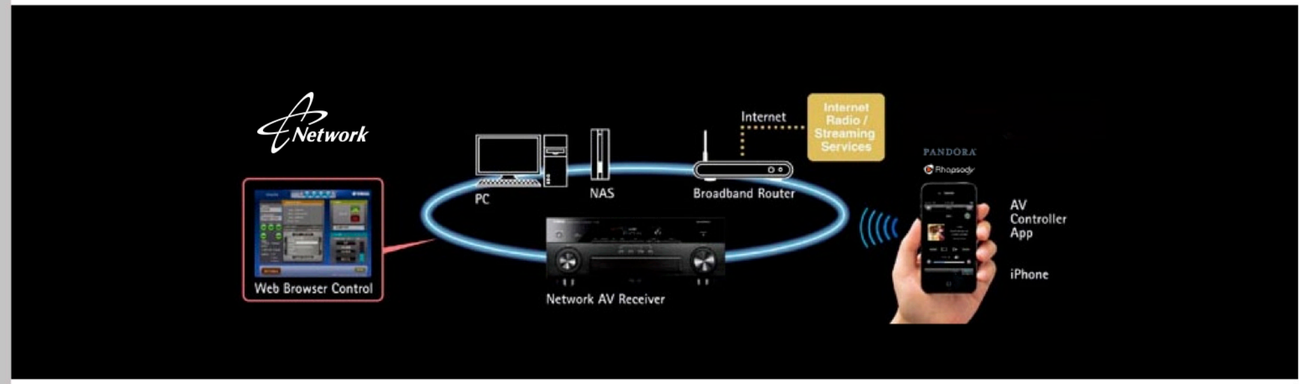
ช่อง USB ที่อยู่บนแผงหน้าของตัวเครื่องเอวี รีซีฟเวอร์นอกจากจะทำให้ง่ายต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์พกพาต่างๆ แล้ว ยังมีความสามารถรองรับสัญญาณเสียงที่อยู่ในรูปแบบของสัญญาณดิจิตัลจากอุปกรณ์พกพา iPod/iPhone/iPad อีกด้วย ทำให้สามารถเข้าถึงดนตรีที่เก็บอยู่บนอุปกรณ์เหล่านี้ได้ง่ายขึ้นและสามารถถ่ายออกมาเล่นบนตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้อย่างมีคุณภาพสูงสุด ด้วย นอกจากนั้น ยังสามารถใช้รีโมทคอนโทรลของตัวเอวี รีซีฟเวอร์ควบคุมสั่งงานตัว iPod/iPhone/iPad ขณะที่กำลังเชื่อมต่ออยู่กับตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้ ตัวเอวี รีซีฟเวอร์จะทำการจ่ายไฟชาร์จให้กับอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad ที่เชื่อมต่อที่ช่อง USB ตลอดเวลาแม้ในขณะที่ตัวเอวี รีซีฟเวอร์อยู่ในสถานะ "off" นอกจากอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad แล้ว ช่อง USB บนแผงหน้าของตัวเอวี รีซีฟเวอร์ยังรองรับการทำงานร่วมกับ USB harddisk แบบพกพาด้วย

* รองรับ iPod/iPhone/iPad: รุ่น RX-V475/ V675
* รองรับ iPod/iPhone: รุ่น RX-V375

เทคโนโลยีของ Yamaha
สำหรับการใช้งานในรูปแบบของมัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์ยุคใหม่

เทคโนโลยีใหม่ + ฟังก์ชั่นใหม่ กับ
รูปแบบการใช้งานตอบสนองไลฟ์สไตล์ยุคใหม่

“..โฮมเธียเตอร์ในอดีตได้ถูกผนวกรวมเข้ากับเทคโนโลยี IT Communication ในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดการใช้งานระบบภาพและเสียงของชุดโฮมเธียเตอร์ที่กว้างขึ้น ตอบสนองกับอุปกรณ์พกพาใหม่ๆ รวมถึงสามารถทำงานร่วมกับระบบเน็ทเวิร์คด้วย นั่นทำให้ชุดโฮมเธียเตอร์เดิมๆ ถูกยกระดับขึ้นมาเป็น ‘โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์’ ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถตอบรับการใช้งานที่กว้างขวางกว่าเดิมอย่างมาก..”



Network

Network Functions
ฟังก์ชั่นเน็ทเวิร์ค ช่วยเพิ่มช่องทางในการควบคุมได้หลายช่องทางมากขึ้น และทำให้เข้าถึงเพลงได้มากขึ้น

AirPlay ช่วยให้คุณสามารถส่งไฟล์เพลงจากคอมพิวเตอร์ Mac, PC และจากอุปกรณ์พกพา iPod, iPhone รวมถึง iPad ออกไปเล่นบนตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้โดยไม่ต้องต่อสาย นอกจากนั้น Network Functions ยังทำให้คุณสามารถเจาะเข้าไปค้นหาและดึงไฟล์เพลงที่อยู่ในฮาร์ดดิสของคอมพิวเตอร์ หรือที่อยู่ใน NAS รวมทั้งจากอินเตอร์เน็ต (อินเตอร์เน็ต เรดิโอ และผู้ให้บริการทางด้านไซต์อื่นๆ) ออกมาเล่นบนตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้ด้วย ฟังก์ชั่นเน็ทเวิร์ครองรับการเล่นไฟล์ FLAC และ WAV ที่มีอัตราแซมปลิ้งเรตสูงถึงระดับ 192kHz ทำให้ได้เสียงที่มีคุณภาพสูง และสามารถควบคุมการเล่นเพลงผ่านแอพลิเคชั่นบนมือถือหรือแท็บเล็ตได้ด้วย

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

AV Controller App

ทำให้การใช้งานเอวี รีซีฟเวอร์ Yamaha ง่ายและสะดวกมากขึ้น

เมื่อคุณทำการดาวน์โหลดและติดตั้งแอพลิเคชั่นที่เรียกว่า AV Controller จาก App Store ลงบนอุปกรณ์พกพา iPod/iPhone/iPad หรืออุปกรณ์มือถือที่ใช้ระบบปฏิบัติการณ์ Android เรียบร้อยแล้ว คุณจะสามารถใช้แอพฯ AV Controller ของ Yamaha ในการควบคุมสั่งงานตัวเอวี รีซีฟเวอร์ของ Yamaha ได้หลายอย่าง อาทิ ควบคุมการเปิด/ปิดเครื่อง, ปรับระดับวอลลุ่ม, เลือกอินพุต, และเปลี่ยนโหมดของวงจร DSP รวมถึงสั่งงานฟังก์ชั่นต่างๆ ของตัวเครื่องเอวี รีซีฟเวอร์ได้จากอุปกรณ์พกพาเหล่านั้นได้โดยตรง (แทนรีโมทฯ ของตัวเอวี รีซีฟเวอร์) โดยมีภาษาให้เลือกถึง 23 ภาษา* สามารถซ่อนไอค่อนที่ไม่ได้ใช้หรือเปลี่ยนชื่อฟังก์ชั่นใหม่ก็ได้ ฯลฯ

* เริ่มต้นช่วงกุมภาไปไม่พลิของปี 2013 นี้

MHL support

เล่นไฟล์วิดีโอ 1080p กับระบบเสียงเซอร์ราวนด์จากมือถือของคุณ

MHL ย่อมาจาก Mobile High-Denition Link คือมาตรฐานการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์พกพา อย่างพวกสมาร์ทโฟนกับแอลซีดีทีวีที่เพิ่งจะออกแบบขึ้นมาโดยบริษัท Silicon Image ซึ่งเป็นผู้ออกแบบระบบการเชื่อมต่อ HDMI นั่นเอง

ข้อดีของระบบการเชื่อมต่อ MHL คือทำให้คุณสามารถส่งภาพนิ่ง, วิดีโอ และสัญญาณเสียงที่บันทึกอยู่บนอุปกรณ์พกพาให้ไปแสดงผลบนจอทีวี (ที่รองรับมาตรฐาน MHL) ได้ และเมื่อทำการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์พกพาเข้ากับทีวีแล้ว ตัวทีวีจะทำการชาร์จไฟให้กับอุปกรณ์พกพาไปในตัวด้วย ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ไม่ต้องพะวงว่าแบตเตอรี่ของอุปกรณ์พกพาจะถูกใช้จนหมด

ช่องต่อ HDMI ของเอวี รีซีฟเวอร์ Yamaha* มาพร้อมฟังก์ชั่น MHL ที่สามารถรองรับการเล่นไฟล์วิดีโอที่เก็บอยู่บนมือถือได้ถึงระดับ 1080p พร้อมรองรับระบบเสียงเซอร์ราวนด์มัลติแชนเนลได้ด้วย นอกจากนั้น ตัวเอวี รีซีฟเวอร์จะทำการชาร์จไฟให้กับอุปกรณ์มือถือที่เชื่อมต่ออยู่กับช่อง MHL ไปด้วยในตัว ครบถ้วนตามมาตรฐานของระบบเชื่อมต่อ MHL ทุกประการ (ต้องใช้งานร่วมกับอุปกรณ์พกพาที่รองรับการเชื่อมต่อด้วยมาตรฐาน MHL เท่านั้น)

* ทุกรุ่นยกเว้นรุ่น RX-V375

iPad compactible USB terminal

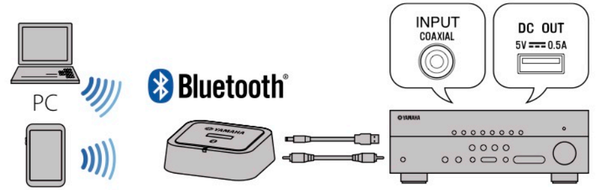
รองรับการฟังเพลงแบบใหม่ จากอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad ด้วยการรองรับการเชื่อมต่อด้วยสัญญาณดิจิตัลเพื่อคุณภาพเสียงสูงสุด

ช่อง USB ที่อยู่บนแผงหน้าของตัวเครื่องเอวี รีซีฟเวอร์นอกจากจะทำให้ง่ายต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์พกพาต่างๆ แล้ว ยังมีความสามารถรองรับสัญญาณเสียงที่อยู่ในรูปแบบของสัญญาณดิจิตัลจากอุปกรณ์พกพา iPod/iPhone/iPad อีกด้วย ทำให้สามารถเข้าถึงดนตรีที่เก็บอยู่บนอุปกรณ์เหล่านี้ได้ง่ายขึ้นและสามารถถึงออกมาเล่นบนตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้อย่างมีคุณภาพสูงสุดด้วย นอกจากนั้น ยังสามารถใช้รีโมทคอนโทรลของตัวเอวี รีซีฟเวอร์ควบคุมสั่งงานตัว iPod/iPhone/iPad ขณะที่กำลังเชื่อมต่ออยู่กับตัวเอวี รีซีฟเวอร์ได้ ตัวเอวี รีซีฟเวอร์จะทำการจ่ายไฟชาร์จให้กับอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad ที่เชื่อมต่อที่ช่อง USB ตลอดเวลาแม้ในขณะที่ตัวเอวี รีซีฟเวอร์อยู่ในสถานะ “off” นอกจากอุปกรณ์ iPod/iPhone/iPad แล้ว ช่อง USB บนแผงหน้าของตัวเอวี รีซีฟเวอร์ยังรองรับการทำงานร่วมกับ USB harddisk แบบพกพาด้วย

* รองรับ iPod/iPhone/iPad: รุ่น RX-V475/ V675
* รองรับ iPod/iPhone: รุ่น RX-V375

Optional Accessories

Bluetooth® Adapter for Wireless Music Streaming



DC OUT on rear panel:
RX-V475/V575/V675/V775

Connection for YBA-11 Bluetooth Wireless Adapter

สามารถสตรีมไฟล์เพลงจากอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ที่ไม่มีสัญญาณ WiFi

แม้จะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีสัญญาณ WiFi แต่คุณก็ยังสามารถส่งไฟล์เพลงที่เก็บไว้บนอุปกรณ์พกพาทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์พีซีไปเล่นบนเอวี รีซีฟเวอร์ของ Yamaha โดยไม่ต้องใช้สายด้วยคลื่น Bluetooth เพียงแค่ทำการเชื่อมต่อด้วยอุปกรณ์ต่อพ่วงรุ่น YBA-11 Bluetooth* เข้ากับตัวเอวี รีซีฟเวอร์เท่านั้น คุณก็สามารถผลิดเพลินกับเสียงเพลงที่อยู่บนอุปกรณ์พกพาผ่านไปที่เอวี รีซีฟเวอร์ได้โดยไม่ต้องง้อสัญญาณ WiFi

วิธีเลือกซื้อสินค้าโฮมซีนีม่า + มัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์

“ จาก “โฮมเธียเตอร์” ในอดีต พัฒนาก้าวขึ้นมาเป็น “โฮมซีนีม่า” ที่ให้อรรถรสในการรับชมภาพยนตร์สูงขึ้น ใกล้เคียงโรงภาพยนตร์มากขึ้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ชื่นชอบการรับชมภาพยนตร์ที่ต้องการสร้างโรงหนังส่วนตัวไว้ที่บ้าน แต่เนื่องจากพัฒนาการของระบบดิจิตัลที่ก้าวรุดไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการผนวกสิ่งที่เรียกว่า “มัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์” เข้ามารวมอยู่กับระบบโฮมซีนีม่ายุคปัจจุบัน ซึ่งช่วยเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยและความง่าย-สะดวกในการใช้งานมากขึ้น ”

จากโรงภาพยนตร์ สู่ “โฮมซีนีม่า” หรือ โรงภาพยนตร์ในบ้าน..

ระบบเสียงเซอร์ราวนด์ในโรงภาพยนตร์เริ่มต้นขึ้นในปี 1976 เมื่อภาพยนตร์เรื่อง A Star Is Born ถูกนำเข้าฉายในโรงภาพยนตร์ที่เซ็ตอัพด้วยระบบเสียง Dolby Surround Sound จนถึงปี 1983 คือปีที่ระบบเสียงเซอร์ราวนด์ในโรงภาพยนตร์ถูกพัฒนายกระดับคุณภาพขึ้นมาอีกขั้นด้วยฟอร์แม็ต “ดิจิตัล เซอร์ราวนด์” เต็มรูปแบบ เมื่อ THX เข้ามาปรับตั้งมาตรฐานของระบบเสียงในโรงภาพยนตร์ให้สูงขึ้น เพื่อให้ทุกโรงภาพยนตร์สามารถแสดงประสิทธิภาพของระบบเสียงเซอร์ราวนด์จากภาพยนตร์เรื่อง Return of the Jedi ให้มีระดับเทียบเท่ามาตรฐานที่บันทึกมาจากสตูดิโอจริงๆ หลังจากนั้น มาตรฐานของระบบเสียงเซอร์ราวนด์ที่ใช้ในวงการโฮมเธียเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับขึ้นมาด้วย เริ่มจากการจำลองระบบเสียงเซอร์ราวนด์ในโรงภาพยนตร์ที่ใช้ลำโพงนับสิบตัว มาเป็นระบบเสียง Dolby Digital ในบ้านที่ใช้ลำโพงแค่ 6 ตัว (5.1 แชนเนล) และพัฒนาต่อเนื่องมาเป็นระบบเสียงเซอร์ราวนด์ที่ใช้ลำโพงมากขึ้นเป็น 8 ตัว (7.1 แชนเนล) ในยุคของฟอร์แม็ต Blu-ray ปัจจุบัน ซึ่งถือเป็นการยกระดับความบันเทิงในบ้านจาก “โฮมเธียเตอร์” มาเป็น “โฮมซีนีม่า” ที่ให้อรรถรสในการรับชมภาพยนตร์ที่ใกล้เคียงโรงภาพยนตร์มากยิ่งขึ้น (เป็นที่ยอมรับกันว่า ระบบโฮมซีนีม่าระดับไฮเอ็นด์ฯ ที่ผ่านการติดตั้งและเซ็ตอัพอย่างดีบางชุดนั้นให้อรรถรสในการรับชมภาพยนตร์ที่ “ดีกว่า” ในโรงภาพยนตร์ก็มี)

จำนวนแชนเนลของระบบเสียงเซอร์ราวนด์ที่เหมาะสม

เริ่มต้นที่ 5.1 แชนเนล
กับความมหัศจรรย์ของระบบเสียงเซอร์ราวนด์..

นั่นชี้ให้เห็นว่า “จำนวนแชนเนล” มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพความเป็นเซอร์ราวนด์ เริ่มต้นด้วยระบบเสียง 5.1 แชนเนลที่ใช้ลำโพงทั้งหมด 6 ตัว (หน้า = 2, เซอร์ราวนด์ด้านข้าง = 2, เซ็นเตอร์ = 1, ซับวูฟเฟอร์ = 1) ซึ่งลำโพงเซอร์ราวนด์ด้านข้างช่วยทำให้ได้บรรยากาศด้านข้างเข้ามาเสริมกับรายละเอียดเสียงสนทนาของตัวละครที่ออกมาจากลำโพง 3 แชนเนล (คู่หน้า+เซ็นเตอร์) ที่อยู่ด้านหน้า และช่วยเสริมให้การเคลื่อนตัวของเสียงเอ็ฟเฟ็กต์จากด้านหน้าตรงไปด้านหลังปรากฏทิศทางของเสียงที่ชัดขึ้น ระบบเสียง Dolby Digital 5.1 Ch ยุคใหม่ที่มากับแผ่นเลเซอร์ดิสกับแผ่นดีวีดีทำให้ระบบโฮมเธียเตอร์น่าเสนอประสบการณ์ในการรับชมภาพยนตร์ที่ให้อรรถรสสูงกว่าระบบเสียง Stereo Hi-Fi ยุคดั้งเดิมที่มากับม้วนเทป VHS

จาก 5.1 แชนเนล ขยับขึ้นมาเป็น 7.1 แชนเนล
กับบรรยากาศที่สมจริงมากกว่า..

เมื่อระบบเสียงเซอร์ราวนด์ใหม่ล่าสุดที่มากับแผ่นบลู-เรย์ฯ ถูกขยับขยายขึ้นมาเป็น 7.1 แชนเนล โดยใช้ลำโพงทั้งหมดรวม 8 ตัว (หน้า = 2, เซอร์ราวนด์ด้านข้าง = 2, เซอร์ราวนด์ด้านหลัง = 2, เซ็นเตอร์ = 1, ซับวูฟเฟอร์ = 1) ซึ่งเป็นการเพิ่มลำโพงเอ็ฟเฟ็กต์ด้านหลังขึ้นมาอีก 2 ตัวแยกเป็นหลังซ้ายและหลังขวา ทำให้นอกจากจะได้บรรยากาศที่โอบล้อมมากขึ้นกว่าระบบเสียง 5.1 แชนเนลเดิมขึ้นไปอีกขั้นแล้ว ลำโพงด้านหลังที่เพิ่มเข้ามาอีก 2 แชนเนลยังช่วยทำให้การเคลื่อนตัวของเสียงเอ็ฟเฟ็กต์ไม่เพียงแต่มีทิศทางวิ่งไป-มาเป็นเส้นตรงจากด้านหน้าไปด้านหลังเท่านั้น แต่ยังสามารถหมุนวนรอบตำแหน่งนั่งชมเป็นวงกลมที่ชัดเจนมากขึ้นด้วย ยิ่งทำให้ได้ประสบการณ์ในการรับชมที่สมจริงมากขึ้นไปอีกระดับ

YAMAHA

ความกระหึ่ม หนักแน่น รวมถึงมิติเสียงเซอร์ราวนด์ที่ดี เกี่ยวข้องโดยตรงกับ ‘ตัวเลขกำลังขับของแอมป์’

นอกจาก “จำนวนแชนเนล” แล้ว ถ้าต้องการจำลองลักษณะเสียงเซอร์ราวนด์จากโรงภาพยนตร์มาไว้ในบ้านให้ได้คุณภาพเสียงที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด ยังมีอีกปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่ง นั่นคือ “กำลังขับของแอมปลิฟาย” ที่นำมาใช้ร่วมกับลำโพงเหล่านั้น ซึ่งในโรงภาพยนตร์นั้นต้องใช้แอมปลิฟายที่มีกำลังขับสูงมากนับพันวัตต์เนื่องจากพื้นที่อากาศในโรงภาพยนตร์มีขนาดที่ใหญ่และกว้างมาก จึงจะทำให้ได้เสียงซาวนด์เอ็ฟเฟ็กต์ของภาพยนตร์แอ็คชั่น อย่างแท้จริง เสียงยิงปืนที่มีพลัง ดูแล้วได้อารมณ์สมจริง นับเป็นโชคดีที่พื้นที่อากาศในห้องโฮมเธียเตอร์ที่บ้านคุณไม่ได้กว้างใหญ่เท่ากับพื้นที่อากาศในโรงภาพยนตร์ จึงไม่จำเป็นต้องใช้แอมป์ฯ ที่มีกำลังขับสูงมากเป็นพันวัตต์เหมือนในโรงภาพยนตร์ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ถ้าทราบขนาดพื้นที่ของห้องโฮมเธียเตอร์ในบ้านของคุณ การเลือกกำลังขับของแอมป์ที่เพียงพอสำหรับขนาดห้องนั้นๆ ก็มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ได้ทั้งคุณภาพเสียงและคุณภาพของมิติ-ความเป็นเซอร์ราวนด์ที่ดี

ขนาดห้องไม่เกิน 17.5 ตารางเมตร (3.5x5 ตร.ม.) หากไม่อยากลงทุนมาก ใช้แค่ระบบเสียงเซอร์ราวนด์ 5.1 แชนเนลก็เพียงพอ เพราะพื้นที่ภายในห้องไม่ใหญ่มาก ส่วนกำลังขับก็อยู่ระหว่าง 50-70 วัตต์ต่อแชนเนล ส่วนห้องที่มีขนาดปานกลาง อยู่ระหว่าง 17.5-24 ตารางเมตรขึ้นไปจนถึงห้องที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่มากอย่างเช่น 5x7 ตารางเมตรก็ควรจะใช้ระบบเสียงเซอร์ราวนด์ 7.1 แชนเนล เพื่อให้ได้บรรยากาศของเสียงที่ครอบคลุมพื้นที่ได้ทั่วทั้งห้อง และเพื่อให้สามารถตอบสนองกับซาวนด์เอ็ฟเฟ็กต์ที่รุนแรงได้สมจริง กำลังขับของแอมป์ก็ควรจะเลือกใช้ประมาณ 80-100 วัตต์ต่อแชนเนล

คำแนะนำในการเลือกซื้อ...

เอวี รีซีฟเวอร์ซีรีย์ V75 ของ Yamaha มีให้เลือกทั้งหมด 3 รุ่น ซึ่งแต่ละรุ่นมีทั้ง “จำนวนแชนเนล” และ “กำลังขับของแอมป์ฯ” ที่เหมาะสมกับขนาดห้องที่แตกต่างกัน ครอบคลุมได้ครบตั้งแต่ห้องขนาดเล็ก (พื้นที่น้อยกว่า 17.5 ตารางเมตร) ขึ้นไปจนถึงห้องขนาดใหญ่ (พื้นที่มากกว่า 24 ตารางเมตรไปจนถึง 35 ตารางเมตร) รวมถึงยังมีชุดเครื่องเสียงเซอร์ราวนด์ขนาดเล็กที่เหมาะสมกับพื้นที่จำกัดให้เลือกใช้ด้วย

ขนาดห้อง	แนะนำรุ่น
พื้นที่จำกัดมากๆ อย่างเช่น คอนโด, อพาร์ตเม้นต์ หรือแฟลต	YSP-2200*, YSP-3300*, YSP-4300*, YHT-S401*, YAS-101*, YAS-201*
ไม่เกิน > 17.5 ตร.ม. (3.5x5 ตร.ม. ลงไป)	YHT-196 = 100Wx5* YHT-299 = 100Wx5* RX-V375 = 70Wx5 RX-V475 = 80Wx5
ระหว่าง 17.5 – 24.0 ตร.ม. (3.5x5 – 4x6 ตร.ม.)	RX-V475 = 80Wx5 RX-V675 = 90Wx7
ระหว่าง 24.0 – 35 ตร.ม. (4x6 – 5x7 ตร.ม.)	RX-V675 = 90Wx7

* เป็นชุดลำโพงที่มีภาคแอมปลิฟายฯ+ลำโพง จัดมาเพื่อความสะดวกในการซื้อ เหมาะกับคนที่ต้องการความเรียบง่าย อยู่ในสภาพที่ใช้งานที่ไม่สามารถเปิดเสียงดังมากๆ ได้ ตัวลำโพงมีขนาดเล็กไม่เน้นความหนักแน่นของเสียงแต่ยังคงได้ความเป็นเซอร์ราวนด์ที่โชว์ตำแหน่งเสียงที่โดดเด่นชัดเจน

AirPlay

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

จาก “โฮมซีนีม่า” สู่ “มัลติมีเดีย โฮม เอนเตอร์เทนเม้นต์” กับรูปแบบความบันเทิงในบ้านยุคมัลติมีเดีย อัพ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีของระบบภาพและเสียง (audio & video) ที่ใช้ในบ้านได้ถูกพัฒนาเพิ่มเติมประสิทธิภาพให้สูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันนี้ ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีไอทีและคอมพิวเตอร์มาเสริมเข้ากับระบบโฮมเธียเตอร์ ซึ่งทำให้ระบบภาพและเสียง (audio & video) ในบ้านมีความสามารถสูงขึ้นกว่าเดิมทั้งในแง่ของ “ประสิทธิภาพ” และ “ฟังก์ชั่นการใช้งาน”

และเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิตัลที่มีการพัฒนาใหม่ๆ เกิดขึ้นต่อเนื่องมาเรื่อยๆ ทำให้มี keyword ที่เป็นตัวแทนของเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้พุดขึ้นมาเป็นระยะๆ อาทิ 3D, 4K, Network, MHL, AirPlay, AV Controller App, ฯลฯ

4K Video Resolution

เมื่อสื่อกลางอย่างฟิล์มภาพยนตร์ถูกแทนที่ด้วยไฟล์ดิจิตัลทั้งภาพและเสียง ทำให้การพัฒนาคุณภาพของภาพวิดีโอด้วยวิธีการเพิ่มเฟรมเรตของสัญญาณวิดีโอก็สามารถทำได้ ซึ่งให้ภาพที่มีรายละเอียดสูงขึ้น ในขณะเดียวกัน ก็ให้โมชั่น (motion) หรือการเคลื่อนไหวของภาพที่ลื่นไหลเป็นธรรมชาติมากขึ้นด้วย

สัญญาณภาพวิดีโอในระบบโฮมเธียเตอร์อยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตัล ซึ่งคำนวณ “ความละเอียด (resolution)” ของภาพได้ด้วยการนำจำนวนจุดภาพในแนวนอน (Horizontal resolution) คูณด้วยจำนวนจุดภาพในแนวตั้ง (Vertical resolution) จะได้ออกมาเป็นจำนวนจุดภาพ (พิกเซล) ทั้งหมดในแต่ละเฟรมของภาพวิดีโอฟอร์แม็ตนั้นๆ

อย่างเช่น สัญญาณภาพดิจิตัลวิดีโอของฟอร์แม็ต DVD ในแต่ละเฟรมภาพจะมีจำนวนจุดภาพ (หรือพิกเซล) ในแนวนอนเท่ากับ 640 พิกเซล และมีจำนวนจุดภาพในแนวตั้งเท่ากับ 480 พิกเซล ถ้าดรีโมทหยุดภาพให้นิ่งอยู่บนจอ แล้วนับจำนวนจุดของภาพทั้งหมดบนจอ จะได้จำนวนจุดภาพทั้งหมดเท่ากับ 640 (H) “คูณ” ด้วย 480(V) เท่ากับ 307,200 (สามแสนเจ็ดพันสองร้อยพิกเซล/หนึ่งเฟรม)

ฟอร์แม็ต	จำนวนพิกเซลในแนวนอน x จำนวนพิกเซลในแนวตั้ง	ความละเอียดรวม / เฟรม
DVD	640(H) x 480(V)	307,200 พิกเซล
Blu-ray	1920(H) x 1080(V)	2,073,600 พิกเซล
4K Video	3840(H) x 2160(V)	8,294,400 พิกเซล

ดูในตาราง เมื่อเทียบกันแล้ว จะเห็นว่า แต่ละเฟรมภาพของระบบภาพวิดีโอ 4K มีความละเอียดของภาพสูงกว่าฟอร์แม็ต Blu-ray ในปัจจุบันถึง 4 เท่ากว่าๆ ซึ่งนั่นก็คือเหตุผลที่ทำให้ภาพวิดีโอที่เป็นฟอร์แม็ต 4K มีความ “คมชัด” สูงกว่าภาพวิดีโอที่เป็นฟอร์แม็ต Blu-ray และฟอร์แม็ต DVD มาก

เนื่องจากปัจจุบันระบบภาพวิดีโอที่มีความละเอียดสูงถึงระดับ 4K ยังไม่มีจำหน่ายและหายาก แต่ในขณะเดียวกัน ได้เริ่มมี TV และ Home Projector บางรุ่นที่สามารถรองรับความละเอียดของสัญญาณภาพวิดีโอที่ระดับ 4K ถูกผลิตออกมาจำหน่ายแล้ว ซึ่งการที่จะทำให้ TV และ Home Projector เหล่านั้นแสดงประสิทธิภาพของภาพที่มีความคมชัดสูงถึงระดับ 4K ออกมาก็คือต้องป้อนด้วยสัญญาณภาพที่มีความละเอียดระดับ 4K เข้าไป

ระยะแรกที่แผ่นหนังที่บันทึกสัญญาณภาพที่มีความละเอียดระดับ 4K ยังไม่มีออกมา ในขณะนี้ จึงมีวิธีเดียวที่จะทำให้ได้สัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดสูงถึงระดับ 4K ออกมา นั่นคือ อาศัยกระบวนการทางอิเล็กทรอนิคที่เรียกว่า “อัพสเกล” (Upscale) ทำการเพิ่มความละเอียดให้กับสัญญาณภาพวิดีโอที่มีระดับต่ำกว่า 4K ให้ออกมาเป็นสัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดเท่ากับ 4K ซึ่งวงจร Upscale ที่ว่านี้มีอยู่ในเครื่องเล่นบลู-เรย์ฯ บางตัว และมีอยู่ในเอวี รีซีฟเวอร์เกือบทุกตัวในซีรีย์ V75 ของ Yamaha

คำแนะนำในการเลือกซื้อ...

ในกรณีที่ TV หรือ Home Projector ของคุณสามารถรองรับสัญญาณภาพวิดีโอที่มีความละเอียดระดับ 4K ได้ แม้จะไม่มีแผ่นหนัง 4K ออกมาจำหน่ายในขณะนี้ แต่เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพความคมชัดจากทีวีในระดับที่ใกล้เคียงกับคุณภาพของภาพระดับ 4K แท้ๆ ก็สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการใช้เครื่องเล่นบลู-เรย์ฯ หรือเอวี รีซีฟเวอร์ที่มีวงจรอัพสเกล 4K เข้ามาช่วยสร้างสัญญาณภาพ 4K จากสัญญาณภาพ 1080p ของแผ่นบลู-เรย์ฯ ในกรณีที่คุณใช้เครื่องเล่นบลู-เรย์ฯ หรือมีเดีย เพลเยอร์ที่มีฟังก์ชั่น 4K Up Scaling ในตัวอยู่แล้ว ที่คุณต้องการก็คือเอวี รีซีฟเวอร์ที่มีช่อง HDMI ที่สามารถปล่อยผ่านสัญญาณภาพที่ระดับ 4K ได้ (คุณต้องการฟังก์ชั่น 4K Pass-through) วิธีเลือกซื้อให้พิจารณาเอวี รีซีฟเวอร์รุ่นใดก็ได้ในจำนวน 3 รุ่นของ Yamaha ในซีรีย์ V75 โดยพิจารณาเฉพาะสเปคฯ ทางด้านจำนวนแชนเนลและกำลังขับของแอมป์ที่เหมาะสมกับขนาดห้องเป็นตัวสรุป แต่ถ้าเครื่องเล่นบลู-เรย์ฯ ของคุณไม่มีฟังก์ชั่น 4K Up Scaling ให้เลือกพิจารณาเฉพาะรุ่น RX-V675 เท่านั้น

ฟังก์ชั่น	รุ่น	ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่หน้า
4K Pass-through	RX-V375	36
	RX-V475	37
4K Pass-through & 4K Up scaling	RX-V675	38

Network & Streaming

DLNA ย่อมาจากคำว่า “Digital Living Network Alliance” เป็นระบบที่คิดค้นขึ้นมาเพื่อให้อุปกรณ์มัลติมีเดียต่างๆ ทั้งที่อยู่ในกลุ่ม IT อาทิ พริ้นเตอร์, NAS ฯลฯ กับอุปกรณ์มัลติมีเดียที่อยู่ในกลุ่มของสินค้า AV อาทิ ทีวี, ลำโพงแอ็คทีฟ แอมวี รีซีฟเวอร์ ฯลฯ สามารถ share หรือส่งผ่านดิจิตัลไฟล์ (ภาพและเสียง) ไป-มาระหว่างกันได้

ในอดีตนั้น สินค้าในกลุ่ม IT กับสินค้าในกลุ่ม AV ไม่สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ หรือถ้าจะทำให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ก็ต้องอาศัยโปรแกรมเมอร์ที่มีความสามารถสูงมาช่วยเขียนชุดคำสั่งพิเศษขึ้นมา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากและใช้ต้นทุนสูง เครื่องมือสำคัญที่ระบบ DLNA ใช้ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์มัลติมีเดียทั้งสองกลุ่มเข้าด้วยกันก็คือ UPnP (Universal Plug and Play) ซึ่งเป็นโปรแกรมชุดคำสั่งที่ใช้สำหรับวงการคอมพิวเตอร์ เน็ทเวิร์คมาก่อน

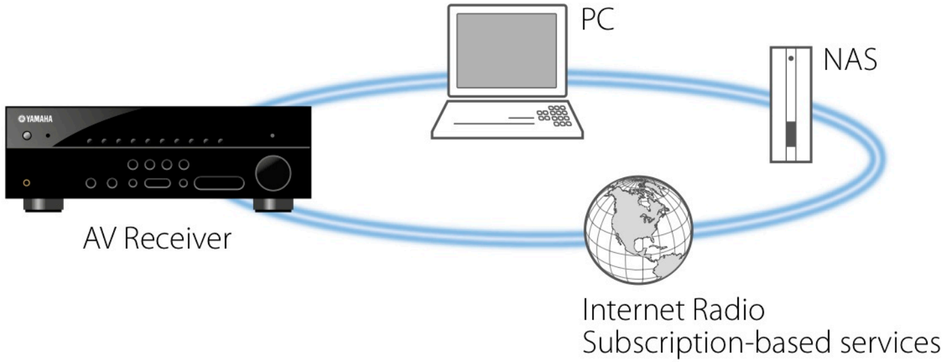
การส่งผ่านไฟล์ข้อมูลภาพและเสียงระหว่างอุปกรณ์มัลติมีเดียแต่ละชิ้นต้องอาศัยระบบ network เข้ามาเป็นตัวเชื่อมอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกันผ่านทางช่อง ETHERNET กับสาย LAN โดยมีอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “Router” ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางคอยเชื่อมโยงอุปกรณ์มัลติมีเดียทั้งหมดเข้าด้วยกัน

ไฟล์ข้อมูลดิจิตัลที่ส่งผ่านกันได้ในระบบ DLNA มีอยู่ 3 ประเภทคือ

- ไฟล์ภาพนิ่ง (photo)
- ไฟล์วิดีโอ (video)
- ไฟล์เสียง (music)

ซึ่งไฟล์เหล่านี้จะต้องถูกเก็บอยู่ในหน่วยเก็บความจำของคอมพิวเตอร์ (Harddisk) อยู่ในอุปกรณ์เก็บข้อมูลที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบเน็ทเวิร์ค DLNA ได้ (เรียกว่า NAS) รวมถึงไฟล์ข้อมูลดิจิตัลที่เก็บอยู่ใน server ของเว็บไซต์ต่างๆ บนอินเตอร์เน็ตด้วย

YAMAHA



Streaming Contents

เทรนด์ใหม่ กำลังมา..

อีกปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดตามมากับระบบภาพและเสียงแบบดิจิตัล นั่นคือ การส่งผ่านข้อมูลไฟล์ภาพและเสียงไปในอากาศด้วยวิธีไร้สาย ผ่านระบบเชื่อมต่อแบบไร้สาย (เรียกว่าการ สตรีมมิ่ง 'streaming') ที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบันก็คือผ่านระบบไร้สาย WiFi และ Bluetooth ซึ่งปรากฏการณ์นี้ทำให้พฤติกรรมการรับชมภาพยนตร์และคอนเท็นต์ภาพ+เสียงของคนในยุคปัจจุบันเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต

อุปกรณ์พกพาทุกชนิดทั้งที่ใช้ระบบปฏิบัติการณ์ iOS และ Android ต่างก็ถูกพัฒนาให้สามารถส่งผ่านไฟล์รูปภาพ ไฟล์วิดีโอ และไฟล์เสียง ที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของตัวมันเอง รวมถึงที่ดาวน์โหลดและสตรีมมาจากอินเตอร์เน็ตและนิทเวิร์คให้ไปแสดงผลบนอุปกรณ์ตัวอื่นๆ ที่อยู่ในวงเน็ทเวิร์คเดียวกันได้ และเมื่อเครือข่าย 3G กับ WiFi ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันนี้ ดูจะเป็นเรื่องปกติธรรมดาซะแล้วที่เห็นคนที่ใช้อุปกรณ์พกพาที่เป็นตระกูล i ของ Apple ไม่ว่าจะเป็น iPod, iPhone และ iPad รวมถึงคนที่ใช้อุปกรณ์พกพาตระกูล Galaxy ทั้งหลายทำการกดส่งไฟล์เพลงไปเล่นบนอุปกรณ์อื่นๆ ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อสายใดๆ หรือแม้แต่ส่งภาพและเสียงของสัญญาณวิดีโอก็สามารถทำได้โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ อีกต่อไป

คำแนะนำในการเลือกซื้อ...

ถ้าคุณต้องการความสามารถในการรองรับการเล่นไฟล์เพลงรวมถึงการควบคุมด้วยแอพลิเคเชั่นที่ส่งแบบไร้สายมาจากอุปกรณ์พกพาผ่านเน็ทเวิร์คเข้ามาทางช่อง ETHERNET แนะนำให้เลือกเอวี รีซีฟเวอร์รุ่นใดรุ่นหนึ่งระหว่าง RX-*V475 กับรุ่น **V675 โดยพิจารณาที่จำนวนแชนเนล+กำลังขับของแอมป์ฯ ที่เหมาะสมกับขนาดของห้องเข้ามาประกอบกัน

(* ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่หน้า 37) (** ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่หน้า 38)

Yamaha New Products

สินค้าไฮ-ไฟ และโฮมเธียเตอร์ของ Yamaha

YAMAHA

AV RECEIVER

RX-V375

5-channel **70W per Channel** (6 ohms, 20Hz-20kHz, 0.09 % THD, 2 ch driven)
135W per Channel (6 ohms, 1 kHz, 10% THD, 1 ch driven, JEITA)

* พลิกกลับไปอ่านข้อมูลเพิ่มเติม

- หมวดเอวี รีซีฟเวอร์
- เอวี รีซีฟเวอร์ V75 Series
- RX-V375

ภาคขยายแยกอิสระ: 5 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 70 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 20 Hz-20 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 0.09% THD, ขับพร้อมกัน 2 แชนเนล)
ภาคขยายแยกอิสระ: 5 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 135 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 10% THD,ขับเพียง 1 แชนเนล, มาตรฐาน JEITA)

- ปรับลดเกนขยายของซับวูฟเฟอร์ได้
- ชาร์จไฟให้ iPod และอุปกรณ์พกพาอื่นๆ ทางช่อง USB แม้ในขณะที่ตัวเอวี รีซีฟเวอร์อยู่ในสถานะปิดเครื่อง (*p.13)
- ปรับปรุงคุณภาพเสียงให้กับไฟล์เพลงที่ถูกบีบอัดมา (*p. 11)
- ใช้ชิป DAC ของ Burr-Brown 192 kHz/24-bit ทุกแชนเนล (*p.12)
- ปุ่มเลือก SCENE - เพื่อการใช้งานที่ง่ายและรวดเร็ว
- โหมด ECO และโหมดสแตนด์บายที่กินไฟต่ำ
- ลัดส่วนตัวเครื่อง (ก x ล x ล): 435 x 151 x 315 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก : 7.4 กิโลกรัม

RX-V475

5-channel **80W per Channel** (6 ohms, 20 Hz-20 kHz, 0.09% THD, 2 ch driven)
135W per Channel (6 ohms, 1 kHz, 10% THD, 1 ch driven, JEITA)

ภาคขยายแยกอิสระ: 5 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 80 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 20 Hz-20 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 0.09% THD, ขับพร้อมกัน 2 แชนเนล)
ภาคขยายแยกอิสระ: 5 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 135 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 10% THD, ขับเพียง 1 แชนเนล, มาตรฐาน JEITA)

- เล่นไฟล์ออดิโอ FLAC หรือ WAV ได้ถึงระดับ 192kHz/24-bit (*p.12)
- ใช้วงจร Phase Lock Loop (PLL) ที่มีจิตเตอร์ต่ำ
- โหมด Direct ที่เน้นคุณภาพเสียง (*p.10)
- ใช้ชิป DAC ของ Burr-Brown 192 kHz/24-bit ทุกแชนเนล (*p.12)
- จ่ายไฟ DC ให้กับอุปกรณ์เสริม (*p.19)
- โหมด ECO และโหมดสแตนด์บายที่กินไฟต่ำเพียงแค่ 0.1 วัตต์เท่านั้น
- ลัดส่วนตัวเครื่อง (ก x ล x ล): 435 x 161 x 315 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 8.1 กิโลกรัม

RX-V675

7-channel **90W per Channel** (8 ohms, 20 Hz-20 kHz, 0.09 % THD, 2 ch driven)
150W per Channel (8 ohms, 1 kHz, 10 % THD, 1 ch driven, JEITA)

* พลิกกลับไปอ่านข้อมูลเพิ่มเติม

Network dlna CERTIFIED AirPlay

ภาคขยายแยกอิสระ: 7 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 90 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 8 ohms, ความถี่ 20 Hz-20 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 0.09% THD, ขับพร้อมกัน 2 แชนเนล)
ภาคขยายแยกอิสระ: 7 แชนเนล ให้กำลังขับแชนเนลละ: 150 วัตต์ (*p.5)(*p.21-24)
(วัดที่ 8 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 10% THD, ขับเพียง 1 แชนเนล, มาตรฐาน JEITA)

- ใช้ชิปประมวลผลประสิทธิภาพสูงสำหรับสัญญาณภาพ (*p.25-27)
- กำหนดตั้งสลับภาคขยายในการใช้งานได้หลากหลาย
- ฟังก์ชั่น Pure Direct กับวงจร Phase Lock Loop (PLL) ที่มีจิตเตอร์ต่ำ (*p.10)
- ควบคุมการสั่งงานผ่าน Web Browser ได้ (*p.16)
- ระบบควบคุมแยกโซนอาทิ: Zone 2 on/off, Zone max volume และการปรับตั้งระดับวอลลุ่มแยกแต่ละโซน
- โหมด ECO และโหมดสแตนด์บายที่กินไฟต่ำเพียงแค่ 0.15 วัตต์เท่านั้น
- สัดส่วนตัวเครื่อง (ก x ส x ล): 435 x 171 x 364 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 10 กิโลกรัม

NS-700 Series

ปรับปรุงประสิทธิภาพและการออกแบบใหม่..

NS-F700
ลำโพงตั้งพื้น 3 ทาง-ตู้เปิด
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 354 x 1,012 x 374 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 25 กิโลกรัม/ตู้

NS-B750
ลำโพงวางหิ้ง 2 ทาง-ตู้เปิด
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 198 x 350 x 290 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 6.7 กิโลกรัม/ตู้

NS-C700
ลำโพงเซ็นเตอร์ 2 ทาง-ตู้ปิด
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 500 x 170 x 170 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 7 กิโลกรัม/ตู้

NS-SW700 Advanced YST QD-Bass
ลำโพงซับวูฟเฟอร์พร้อม ระบบ Advanced YST II และ QD-Bass
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 406 x 445 x 406 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 21 กิโลกรัม/ตู้

NS-C700

NS-B750

NS-F700 NS-SW700

EF Series

พลังเสียงเต็มอิ่ม เพื่อความตื่นเต้นที่สมจริง..!

NS-777
ลำโพงตั้งพื้น 3 ทาง-ตู้เปิด
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 276 x 1,100 x 390 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 24.4 กิโลกรัม/ตู้

NS-555
ลำโพงตั้งพื้น 3 ทาง-ตู้เปิด
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 222 x 980 x 345 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 20 กิโลกรัม/ตู้

NS-333
ลำโพง 2 ทาง-ตู้เปิด
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 200 x 320 x 213 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 5.5 กิโลกรัม/ตู้

NS-C444
ลำโพงเซ็นเตอร์ 2 ทาง-ตู้ปิด
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 514 x 190 x 213 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 7.3 กิโลกรัม/ตู้

NS-C444

NS-333

NS-555

NS-777

NS-160 Series

คุณภาพเสียงที่เยี่ยมยอด พร้อมดีไซน์ที่โอ่อ่า อลังการ

NS-P160
ชุดลำโพงเซ็นเตอร์ 1 ตัว + ลำโพงเซอร์ราวนด์ 2 ตัว
NS-C160 (ลำโพงเซ็นเตอร์)
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 465 x 135 x 172 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 2.9 กิโลกรัม/ตู้

NS-B160 (ลำโพงเซอร์ราวนด์)
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 150 x 265 x 152 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 1.8 กิโลกรัม/ตู้

NS-F160
ลำโพงตั้งพื้น 2 ทาง-ตู้เปิด
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 218 x 1,042 x 369 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 19 กิโลกรัม/ตู้

NS-SW500 Advanced YST
ลำโพงซับวูฟเฟอร์พร้อมระบบ Advanced YST II
- ขัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 380 x 368 x 420 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 4.7 กิโลกรัม/ตู้

NS-P160 (Black)

NS-F160 (Black)

NS-SW500

HT Series

ตัวเลือกที่ดีเยี่ยม สำหรับทุกโฮมเธียเตอร์..

NS-8390

ลำโพงตั้งพื้น 3 ทาง-ตู้เปิด

- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล) : 262 x 920 x 266 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก : 11.7 กิโลกรัม/ตู้

NS-P60

ชุดลำโพงเซ็นเตอร์ + ลำโพงเซอร์ราวนด์

- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล):
(ลำโพงเซ็นเตอร์) 465 x 135 x 174 มิลลิเมตร
(ลำโพงเซอร์ราวนด์) 150 x 265 x 156 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก:
(ลำโพงเซ็นเตอร์) 3.5 กิโลกรัม/ตู้
(ลำโพงเซอร์ราวนด์) 2.3 กิโลกรัม/ตู้

YST-SW315

ลำโพงซับวูฟเฟอร์ QD-Bass
พร้อมระบบ Advanced YST
และ QD-Bass

- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 350 x 430 x 382 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 19 กิโลกรัม/ตัว

Piano Black and Black finish available.

NS-P60

NS-8390

YST-SW315

Package Speakers

NS-PA40

ชุดลำโพงเซอร์ราวนด์ 5.1 แชนเนล

- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 230 x 1,000 x 230 มิลลิเมตร
(ลำโพงคู่หน้า/ลำโพงเซอร์ราวนด์) 112 x 176 x 116 มิลลิเมตร
(ลำโพงเซ็นเตอร์) 276 x 111 x 118 มิลลิเมตร
(ลำโพงซับวูฟเฟอร์) 290 x 292 x 327 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก:
(ลำโพงคู่หน้า/ลำโพงเซอร์ราวนด์) 0.59 กิโลกรัม/ตู้
(ลำโพงเซ็นเตอร์) 0.73 กิโลกรัม/ตู้
(ลำโพงซับวูฟเฟอร์) 8 กิโลกรัม/ตู้

SPS-90

อ๊อปชั่นขาตั้งลำโพง
สำหรับรุ่น NS-PA40, NS-P40 and NS-P20

- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 230 x 910-1,200 (ปรับส่วนสูงได้) x 230 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 2.2 กิโลกรัม/ตัว

YST-SW315

YST-SW315 Advanced YST

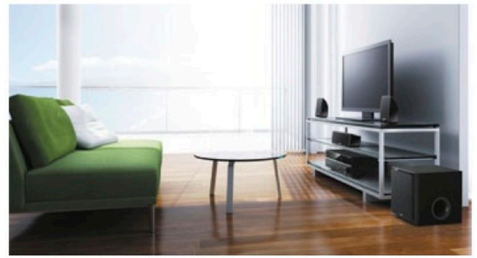
ลำโพงซับวูฟเฟอร์ QD-Bass พร้อมระบบ Advanced YST และ QD-Bass

- ลิตส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): 350 x 430 x 382 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 19 กิโลกรัม/ตัว

Piano Black and Black finish available.

YHT-299

ชุดโฮมเธียเตอร์-อิน-เดอะ-บ็อกซ์คุณภาพสูง
เพื่อคุณภาพเสียงของระบบเซอร์ราวน์ดที่เยี่ยมยอด..



ชุดโฮมเธียเตอร์

- เอวี รีซีฟเวอร์รุ่น HTR-3066
- ชุดลำโพงกรงพลัง 5 แชนเนล 100W ต่อแชนเนล
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 0.9% THD, ขับแค่ 1 แชนเนล) 135W ต่อแชนเนล
(วัดที่ 6 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 10% THD, ขับแค่ 1 แชนเนล, มาตรฐาน JEITA)
- ภาคแอมปลิฟายแบบแยกชิ้น
- ช่อง HDMI รองรับระบบภาพ 3D พร้อมฟังก์ชั่น Audio Return Channel (ARC)(4 อินพุต/1 เอ้าต์พุต)
- ช่องเสียบดิจิตัล USB บนแผงด้านหน้ารองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ iPod/iPhone และ USB เมมโมรี่ไดร์ว์
- ระบบปรับตั้งเสียงอัตโนมัติ YPAO
- มีวงจร CINEMA DSP (มากถึง 17 โปรแกรม)
- ลิตส่วนตัวเครื่อง (ก x ส x ล): 435 x 151 x 315 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 7.4 กิโลกรัม
- ลำโพง 5.1 แชนเนล เป็นรุ่นเดียวกับ NS-P20

Recommended Home theater Set

RX-V675 + NS-700 Series

RX-V675+NS-F150+NS-P150+YST-SW012
- เอวี รีซีฟเวอร์รุ่น RX-V675
- ชุดลำโพงทรงพลัง 7 แชนเนล
90W ต่อแชนเนล
(วัดที่ 8 ohms, ความถี่ 20 Hz-20 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 0.09% THD, ขับพร้อมกัน 2 แชนเนล)
150W ต่อแชนเนล
(วัดที่ 8 ohms, ความถี่ 1 kHz, ความเพี้ยนไม่เกิน 10% THD, ขับแค่ 1 แชนเนล , มาตรฐาน JEITA)
- ลัดส่วนตัวเครื่อง (ก x ล x ล): 435 x 171 x 364 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 10 กิโลกรัม
- ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 38

NS-F700
ลำโพงตั้งพื้น 3 ทาง-ตู้เปิด
- ลัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 354 x 1,012 x 374 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 25 กิโลกรัม/ตู้

NS-B750
ลำโพงวางหิ้ง 2 ทาง-ตู้เปิด
- ลัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 198 x 350 x 290 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 6.7 กิโลกรัม/ตู้

NS-C700
ลำโพงเซ็นเตอร์ 2 ทาง-ตู้เปิด
- ลัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 500 x 170 x 170 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 7 กิโลกรัม/ตู้

NS-SW700 Advanced YST II QD-Bass
ลำโพงซับวูฟเฟอร์พร้อมระบบ Advanced YST II และ QD-Bass
- ลัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 406 x 445 x 406 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 21 กิโลกรัม/ตู้

DOLBY TRUEHD | dts-HD Master Audio | MHL | HDMI | 4K Pass-Through / 4K Upscaling | CINEMA DSP 3D | Zone2 | VIRTUAL | SILENT CINEMA | ENHANCER | SCENE | YPAO | ECO mode | Advanced YST | Network | dlna | AirPlay

Digital Sound Projectors Front Surround Systems/ Home Theater Package

YAS-101

YAS-101 AIR SURROUND XTREME
ทุกเสียง รวมอยู่ในหนึ่งเดียว

- เทคโนโลยี AIR SURROUND XTREME ช่วยเสริมพลังให้กับระบบเสียงเซอร์ราวนด์ 7.1 แชนเนล
- กำลังขับรวม 120W (30W x 2 + 60W)
- ลำโพงซาวนด์บาร์ขนาดย่อม บาง ทุกอย่างรวมอยู่ในตัวถังเดียว สามารถวางไว้หน้าทีวีได้
- รีโมท คอนโทรลสามารถเสียบคำสั่งของทีวีลงไปได้
- เสียงชัดใส ทำให้ได้ยินรายละเอียดของเสียงสนทนาที่ชัดเจน
- มีฟังก์ชั่น Lip-Sync แก้ปัญหาหน่วงเวลาของสัญญาณเสียงได้
- มีขั้วต่อเอ้าต์พุตสำหรับเพิ่มลำโพงแอ็คทีฟ ซับวูฟเฟอร์
- สามารถติดตั้งเข้ากับชั้นวางได้
- ลัดส่วนตัวตู้ (ก x ล x ล): 890 x 107 x 121 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: 4.2 กิโลกรัม

DOLBY DIGITAL | dts Digital Surround | UniVolume

YAS-201

เสียงเบสอิ่มแน่นและมีพลัง โดยไม่ต้องมีสายต่อ..

- เทคโนโลยี AIR SURROUND XTREME ช่วยเสริมพลังให้กับระบบเสียงเซอร์ราวนด์ 7.1 แชนแนล
- กำลังขับรวม 160W (30W x 2 + 100W ซับวูฟเฟอร์)
- ลำโพงซาวนด์บาร์ขนาดย่อม บาง สามารถวางไว้หน้าทีวีได้
- พ่วงเติมอีกอุปกรณ์เสริม YIT-W12 ทำให้สามารถรับฟังเสียงเพลงแบบไร้สายได้
- ลำโพงซับวูฟเฟอร์แบบไร้สาย พร้อมระบบ Advanced YST II สำหรับเสียงเบสที่กว้างใหญ่
- ฟังก์ชั่น UniVolume ช่วยทำให้ระดับความดังของภาพยนตร์กับโฆษณาไม่แตกต่างกันมาก
- เสียงชัดใส ทำให้ได้ยินรายละเอียดของเสียงสนทนาที่ชัดเจน
- มิริพิตเตอร์รองรับรีโมท คอนโทรลจากทีวี
- รีโมท คอนโทรลสามารถเลียนคำสั่งของทีวีลงไปได้
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): (ชุดลำโพงด้านหน้า) 886 x 98 x 121 มิลลิเมตร, (ซับวูฟเฟอร์) 290 x 292 x 316 มิลลิเมตร
- น้ำหนัก: (ชุดลำโพงด้านหน้า) 3.1 กิโลกรัม, (ซับวูฟเฟอร์) 8.3 กิโลกรัม

YSP-3300

5Beam +2 for HD Audio 7.1 ch | One Remote Control HDMI CEC

เจาะจงมุ่งเน้นไปที่คุณภาพเสียงที่เนียนละเอียด..

- เทคโนโลยี Digital sound projector ช่วยสร้างเสียงเซอร์ราวนด์ 7.1 แชนแนลที่น่าหลงใหล
- ประกอบด้วยตัวขับเสียง 16 ตัว กับวูฟเฟอร์อีก 2 ตัว ทำงานร่วมกับดิจิตัลแอมปลิฟาย (กำลังขับรวม 262W: 2W x 16 + 50W x 2 + Dynamic 130W สำหรับซับวูฟเฟอร์)
- ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม YIT-W12 (อ็อปชั่น) เพื่อการฟังเพลงแบบไร้สาย
- ช่อง HDMI (4 อินพุต/1 เอ้าต์พุต) ที่มาพร้อมฟังก์ชั่น 4K Pass-Though, รองรับระบบภาพ 3D, รองรับฟังก์ชั่น Audio Return Channel และฟังก์ชั่น Auto Lip-Sync
- ลำโพงเอ็คทีฟซับวูฟเฟอร์แบบไร้สาย ช่วยทำให้ง่ายต่อการหาตำแหน่งจัดวาง
- มีโหมดการรับฟังให้เลือกหลายแบบ: 5 BeamPlus2, Stereo + 3 BeamPlus2, 5 Beam, Stereo + 3 Beam, 3 Beam, Stereo, Target mode และโหมด My Surround
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): (ชุดลำโพงด้านหน้า) 1,002 x 99.5 (ไม่รวมขาตั้ง: 86) x 161 มิลลิเมตร; (ซับวูฟเฟอร์) 145 x 446 x 371 มิลลิเมตร (วางในแนวตั้ง)
- น้ำหนัก: (ชุดลำโพงด้านหน้า) 6.3 กิโลกรัม; (ซับวูฟเฟอร์) 9 กิโลกรัม

Silver finish available.

DOLBY TRUEHD | dts HD | HDMI | x.v.Colour | CINEMA DSP HD3 | AirWired | ENHANCER | UniVolume | IntelliBeam | Advanced YST

YAMAHA

YSP-4300

5 Beam +2 for HD Audio 7.1 ch

One Remote Control HDMI CEC

ออกแบบโดยเน้นคุณภาพเสียงอย่างยิ่งยวด เพื่อให้เป็นระบบซาวนด์บาร์ที่ให้เสียงสมจริง

- เทคโนโลยี Digital sound projector ช่วยสร้างเสียงเซอร์ราวนด์ 7.1 แชนเนลที่น่าหลงใหล
- ประกอบด้วยตัวขับเสียง 22 ตัว กับวูฟเฟอร์อีก 2 ตัว ทำงานร่วมกับดิจิตัลแอมปลิฟาย (กำลังขับรวม 324W: 2W x 22 + 75W x 2 + Dynamic 130W สำหรับซับวูฟเฟอร์)
- ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม YIT-W12 (อ็อปชั่น) เพื่อการฟังเพลงแบบไร้สาย
- ช่อง HDMI (4 อินพุต/1 เอ้าต์พุต) ที่มาพร้อมฟังก์ชั่น 4K Pass-Though, รองรับระบบภาพ 3D, รองรับฟังก์ชั่น Audio Return Channel และฟังก์ชั่น Auto Lip-Sync
- ช่องเสียบดิจิตัล USB สำหรับ iPod, iPhone, iPad และอุปกรณ์ที่ใช้ขั้วต่อ USB
- ลำโพงเอ็กซ์ทรีมซับวูฟเฟอร์แบบไร้สาย ช่วยทำให้ง่ายต่อการหาตำแหน่งจัดวาง
- มีโหมดการรับฟังให้เลือกหลายแบบ: 5 BeamPlus2, Stereo + 3 BeamPlus2, 5 Beam, Stereo + 3 Beam, 3 Beam, Stereo, Target mode และโหมด My Surround
- มีภาครับวิทยุ FM ในตัวพร้อมรองรับระบบ Radio Data System
- สัดส่วนตัวตู้ (ก x ส x ล): (ชุดลำโพงด้านหน้า) 1,102 x 99.5 (ไม่รวมขาตั้ง: 86) x 161 มิลลิเมตร; (ซับวูฟเฟอร์) 145 x 446 x 371 มิลลิเมตร (วางในแนวตั้ง)
- น้ำหนัก: (ชุดลำโพงด้านหน้า) 6.9 กิโลกรัม; (ซับวูฟเฟอร์) 9 กิโลกรัม

Silver finish available.

DOLBY TRUEHD dts-HD HDMI x.v.Colour CINEMA DSP DIGITAL

AirWired ENHANCER Dri Volume Intelli Beam BD-LINK YPAO R.S.C. Y.B.T

For more detailed information about Yamaha AV components, visit your country's Yamaha website.

For detailed information, see the Yamaha 2012 Fall catalogue. >>>